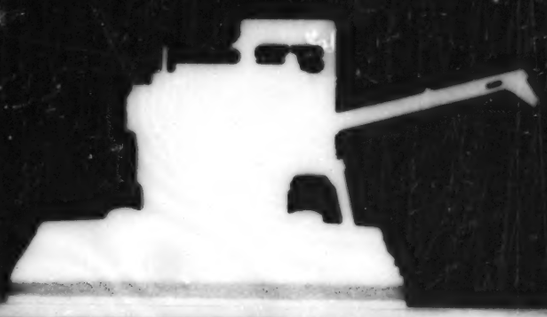
103-00336/

Cleaning combines following harvest

Nettoyage des moissonneuses batteuses après la récolte



Agriculture Canada

PRODUCTION OF HIGH QUALITY GRAIN

In recent years, strong, continuing, world demand for high quality wheat has become evident. In Canada, the focus has been on the capacity of the grain handling and transportation system to move greater volumes of wheat, and other grains to and through our ports for overseas shipment. However, farmers must also continuously strive to improve the quality of products they deliver to the elevator.

Control of wild oats is essential because the grain trade and farmers now realize the high cost of weed infestations. At the Wild Oats Action Committee Seminar 1978, Mr. B. Hall of the Canada Grains Council estimated that the cost of transporting the wild oats cleaned out as dockage at terminal elevators is approximately $600 000 per year. In addition, considerable cost is incurred in removing the wild oats so that the grain will meet export grade standards.

At the same seminar, D. Dew of the Lacombe Research Station estimated that in 1977 the value of the crop loss in Western Canada due to wild oat competition amounted to $197 million. The bill for wild oat herbicides purchased by prairie farmers in 1977 was $84 million. This emphasizes the economic importance of controlling wild oats.

An important step that farmers can take in helping to prevent the spread of wild oats and other weeds is to thoroughly clean machinery before moving it from one area to another. In fact, the Noxious Weed Act of Saskatchewan, the Noxious Weeds Act of Manitoba and the Weed Control Act of Alberta all specify that farm equipment, including harvesting equipment, must not be moved from one area to another until it has been thoroughly cleaned both inside and out.
Other grain pests can also cause deterioration in the quality of the grain a farmer delivers to the elevator. Farmers that clean their harvesting equipment and grain augers can help prevent the insect infestation of stored grain. The two most important stored grain insects, the rusty grain beetle and the red flour beetle are unable to survive the winter in grain and straw residues in harvesting equipment. However, they can survive in hot spots in stored grain that result from the infestation. During spring and summer, these and other insects are capable of infesting any crop residues left from the prior year. Residues of infested grain and straw in farm equipment therefore, pose a threat to the newly harvested grain.

Mice, and possibly rats, may also be attracted to grain and straw residues left in harvesting equipment since such residues are potential nesting sites.

Grain and straw residues left in harvesting equipment also can be a potential source for the development of molds. This possibility is greatest where grain residues are damp from rain or melted snow. Some molds produce mycotoxins. Both humans and animals that consume grain contaminated with mycotoxins risk poisoning.

The deterioration caused by insects and molds can decrease seed germination, and result in a reduction of the grade and price received for infested grain. Infested grain can also reduce the confidence foreign buyers have in the quality of Canadian grain, thereby adversely affecting sales. Therefore, it is in the interest of all farmers, to eliminate sources of pest infestation

PRODUCTION DE CÉRÉALES DE HAUTE QUALITÉ

La demande mondiale de blé de haute qualité est particulièrement forte et soutenue depuis quelques années. Au Canada, on s'intéresse particulièrement à la quantité des céréales manipulées en vue de l'acheminement et du transport de plus forts volumes de blé et d'autres céréales vers les ports nationaux pour les exportations outre-mer. Les producteurs de céréales de leur côté doivent s'efforcer continuellement d'améliorer la qualité du grain qu'ils livrent aux élévateurs.

Grainetiers et producteurs se rendent compte maintenant de l'importance de combattre les mauvaises herbes. Lors du dernier colloque du Comité d'action sur la folle avoine, M. B. Hall du Conseil des grains du Canada a évalué à environ $600 000 par année les frais de transport des déchets de folle avoine, après nettoyage du grain, aux élévateurs de fin de ligne. L'extraction de la folle avoine du grain, pour que ce dernier soit conforme aux normes de classement pour l'exportation, coûte également très cher.

Au même colloque, M. D. Dew de la station de recherche de Lacombe a établi à $197 millions, en 1977, les pertes de récolte attribuables à la folle avoine dans les champs de céréales de l'Ouest du pays. Toujours en 1977, les agriculteurs des Prairies ont dépensé $84 millions à l'achat d'herbicides pour combattre cette mauvaise herbe. Ces chiffres font clairement ressortir l'importance économique de la lutte contre la folle avoine.

Les agriculteurs peuvent contribuer largement à empêcher la propagation de la folle avoine et des autres mauvaises herbes en prenant soin de bien nettoyer leurs machines avant de les transporter d'un endroit à un autre. En fait, les lois régissant les mauvaises herbes en Saskatchewan (***Noxious Weed Act***), au Manitoba (***Noxious Weeds Act***) et en Alberta (***Weed Control Act***) stipulent toutes que le matériel agricole, y compris les instruments de récolte, ne doit pas être transporté d'un endroit à un autre sans avoir été complètement nettoyé tant à l'intérieur qu'à l'extérieur.

D'autres facteurs peuvent également réduire la qualité du grain livré aux élévateurs. Les agriculteurs qui nettoient leur matériel de récolte, notamment les vis à bon grain, contribuent à empêcher l'infestation du grain entreposé par des insectes. Les deux principaux insectes, le cucujide roux et le tribulium rouge de la farine, ne peuvent résister à l'hiver dans les résidus de grain ou de paille qui restent sur les instruments de récolte. Cependant, ils peuvent survivre dans le grain entreposé, dans les points chauds créés par une infestation. Au printemps et à l'été, ces insectes et d'autres peuvent infester ce qui reste de la récolte de l'année précédente. Les résidus de grain et de paille infestés qui restent dans le matériel peuvent donc endommager le grain nouvellement récolté.

Les résidus de grain et de paille laissés dans les instruments de récolte peuvent également attirer les souris et les rats, qui y font leur nid.

Ils peuvent aussi entraîner la formation de moisissures, surtout lorsqu'ils sont mouillés par la pluie ou la neige. Certaines moisissures produisent des mycotoxines et les personnes ou animaux qui mangent du grain contaminé risquent l'empoisonnement.

on their farms. One way you can help this year, is to thoroughly clean all equipment, especially combines after harvest, before putting it into storage for the winter.

In addition, while cleaning the combine you will have an opportunity to closely inspect the machine for damage and failures which will allow you to plan repairs well in advance of the next season.

POINTS TO CONSIDER IN CLEANING COMBINES

In cleaning your combine use a systematic approach; start at the header and work back. Be sure to remove all straw, dust and grain residues. Use compressed air and a vacuum to remove residues in the most inaccessible places.

1. After opening all inspection covers on augers and elevators, run the combine mechanism at maximum speed for a few minutes to dislodge loose grain, dust and straw.
2. Clean all chaff, dirt and grain residue from the outside of the combine including the header.
3. Clean all residue from the cyclinder-concave area especially that collected in the stone trap.
4. Clean all chaff and dirt from the chaffer sieves and inside ledges.
5. Clean all grain residues and chaff from augers and elevators and leave the doors at the bottom of elevators open.
6. Remove all residues that are caught in the straw walkers.
7. Clean all grain and chaff from the grain tank.

OTHER EQUIPMENT

You should also clean all dirt, grain and chaff from the swather, grain augers, wagon boxes and trucks.

If you follow the above steps and thoroughly clean your grain harvesting equipment you will contribute to the continued production of high quality grain by reducing the chances of pest infestations. You will also help to lengthen the useful life of your equipment as moisture in grain residues can cause equipment to rust.

Les dégâts causés par les insectes et les moisissures peuvent affecter la germination des graines et il s'ensuit une baisse du classement et du prix du grain infesté. Les acheteurs étrangers sont alors moins intéressés et les ventes s'en ressentent. Il est donc de l'intérêt de tous les agriculteurs d'éliminer les sources d'infestation parasitaire sur leur ferme. Une bonne façon d'y parvenir est de bien nettoyer votre matériel, surtout les moissonneuses-batteuses, avant la remise pour l'hiver.

Vous pourrez en même temps vérifier l'état de vos machines, ce qui vous donnera amplement de temps pour les réparations nécessaires avant la prochaine saison.

ÉTAPES À SUIVRE POUR LE NETTOYAGE DES MOISSONNEUSES-BATTEUSES

Procédez de façon systématique; commencez par le bec cueilleur en allant vers l'arrière. Veillez à bien enlever tous les résidus de paille, de poussière et de grain. Servez-vous d'un jet d'air comprimé et d'un aspirateur pour déloger les résidus des endroits les plus inaccessibles.

1. Après avoir ouvert tous les hublots de contrôle des vis sans fin et des élévateurs, faites fonctionner le mécanisme de la machine à plein régime pendant quelques minutes pour déloger la paille, la poussière et le grain non incrustés.
2. Nettoyez entièrement l'extérieur de la machine, y compris le bec cueilleur, en prenant soin d'enlever la menue paille, la poussière et les résidus de grain.
3. Enlevez tous les résidus qui se sont déposés dans le compartiment du batteur et du contre-batteur, particulièrement dans l'épierreur.
4. Nettoyez complètement les écrans à menue paille et les rebords intérieurs.
5. Débarrassez les vis et les élévateurs des morceaux de grain et de la menue paille qui y sont fixés et laissez les portes ouvertes en dessous des élévateurs.
6. Enlevez tous les résidus qui sont restés pris dans les secoueurs.
7. Enlevez tout ce qui reste de grain et de menue paille dans la trémie.

AUTRES MACHINES

Vous devriez en faire autant avec l'andaineuse, les vis à grain, les remorques à grain et les camions.

Si vous suivez les étapes susmentionnées et nettoyez complètement votre matériel de récolte, vous contribuerez au maintien du haut degré de qualité du grain canadien en diminuant les risques d'infestation parasitaire. Vous prolongerez aussi la vie utile de votre équipement, car l'humidité que contiennent les résidus de grain peut faire rouiller vos machines.

Copies of this publication may be obtained from
INFORMATION SERVICES
CANADA DEPARTMENT OF AGRICULTURE
OTTAWA
K1A 0C7

© MINISTER OF SUPPLY AND SERVICES CANADA 1978

10M–8:78

Cat. No. A53-1668/1978
ISBN 0-662-50049-0

On peut obtenir des exemplaires de cette publication aux
SERVICES D'INFORMATION
MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE DU CANADA
OTTAWA
K1A 0C7

© MINISTRE DES APPROVISIONNEMENTS ET SERVICES CANADA 1978

10M–8:78

Nº de cat. A53-1668/1978
ISBN 0-662-50049-0